

SEMINARIO REGIONAL LATINOAMERICANO SOBRE LOS PROBLEMAS DEL  
MEDIO AMBIENTE HUMANO Y EL DESARROLLO

Organizado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el  
Medio Humano y la Comisión Económica para América Latina,  
con el auspicio del Gobierno de México

México, D. F., 6 a 11 de septiembre de 1971

BREVE CONSIDERACION SOBRE LA PROBLEMÁTICA DEL MEDIO  
AMBIENTE HUMANO. CASO ECUATORIANO

Junta Nacional de Planificación del Ecuador

## FE DE ERRATAS

Se dice	Debe decirse	Pag.	Parf.
que constituye el deterioro	que contribuyen al deterioro	2	2°
salubridad	insalubridad	2	2°
por la asignacion de recur- sos, escasa,	por la escasa asignación de recursos	10	1°
Suburbio	suburbio.	11	1°
contaminación creciente del área	contaminación creciente del aire	11	5°
al año de 1969. Existen	al año de 1969, existen	11	5°
para ciudad a los hijos	para cuidar a los hijos	17	2°
la prevención del medio	la preservación del medio	25	2°
la vida total	la veta total	34	3°

## INTRODUCCION

La conquista de mejores condiciones de vida para el hombre, fin primordial del desarrollo económico y social, está directamente relacionada con la conservación y defensa del medio ambiente humano.

El presente trabajo enfoca los principales problemas del Ecuador en relación al medio, las soluciones que se han planteado y algunas de las ideas sobre política a seguir, para evitar su deterioro.

No existen estudios integrales del problema, y ante la imposibilidad de proponer una política definida, aspiramos que este documento por lo menos siembre la inquietud acerca de la importancia que reviste para el hombre la conservación y la defensa en general del medio ambiente humano.

-----

## CONSIDERACIONES GENERALES

En el Ecuador, como en otros países subdesarrollados, el deterioro del medio humano se produce no por el desarrollo, sino por la falta de desarrollo.

Problemas como la contaminación del aire, la muerte de especies animales por el uso extensivo de pesticidas, ruidos desagradables, no se presentan en forma masiva. Aún más, la familia de los países latinoamericanos tiene un alto grado de integración y no es grave el uso de drogas. Se puede señalar, que estamos a tiempo de arbitrar medidas conducentes a no reproducir los fenómenos negativos que se han presentado en los países industrializados. Sin embargo, tenemos problemas propios que constituyen el deterioro del medio ambiente humano: hambre, miseria, analfabetismo, salubridad, incapacidad dinámica del crecimiento de la producción, explosión demográfica, problemas de macrocefalía, marginalidad, dependencia externa, brechas culturales y tecnológicas que se agigantan, etc.

### PROBLEMAS DEL MEDIO AMBIENTE HUMANO

#### PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS DEL ECUADOR

En la República del Ecuador se han realizado dos censos: uno de población el 29 de noviembre de 1950, y otro de Población y Vivienda, el 25 de noviembre de 1962. Las cifras resultantes en lo que se refiere a población, son de 3.202.757 y 4.476.007 habitantes, respectivamente.

Dos de las variables demográficas que merecen especial estudio son: sexo y edad, ya que a través de la estructura por edades, es factible advertir, en cierto modo, el grado de desarrollo social y económico de un país.

El Censo de 1962 permite apreciar que se trata de una "población joven", pues cerca del 45 por ciento está representada por menores de 14 años.

La altísima proporción de niños y adultos menores de 14 años es el efecto de los niveles altos y probablemente constantes que ha mantenido la fecundidad. Por otro lado, se ha encontrado que aquellos países que superan el 40 por ciento en la proporción de niños y adultos jóvenes (0-14 años) poseen correlativamente una alta tasa de mortalidad general y, por ende, una baja esperanza de vida al nacimiento, alrededor de 50 años en el Ecuador, condición comparable con algunos países de América Latina y varios de Africa, caracterizados por falta de desarrollo.

De conformidad con los datos del Censo de 1962, se afirma que existe en el país un ligero predominio de hombres en el área rural y de mujeres en el área urbana, alrededor de 105 y 92 hombres por cada 100 mujeres, respectivamente. Este hecho hace pensar en un desplazamiento de mujeres desde el área rural hacia la urbana.

### Crecimiento de la Población

En el período intercensal la tasa de crecimiento demográfico fue de 3.1 por ciento; y a nivel regional, de 4.2 por ciento en

la Costa; de 2.2 por ciento en la Sierra; de 4.3 por ciento en el Oriente y de 5.0 por ciento en el Archipiélago de Colón.

El crecimiento del país no es uniforme, sino que presenta diferencias muy marcadas, las cuales tienen su origen en las distintas condiciones ecológicas y económicas. Las elevadas tasas de crecimiento de la Costa y del Oriente, se deben además a una alta tasa de fecundidad, y a una corriente "migratoria" interna, que llevan hacia las provincias de estas regiones numerosos contingentes de personas que emigran principalmente de las provincias de la Sierra.

#### Cambio en la balanza de la población entre niveles urbanos y áreas rurales

Comenzaremos por definir lo que se entiende por Población Urbana y Población Rural.

Población Urbana: es aquella que fue empadronada en las ciudades, capitales provinciales y cabeceras cantonales.

Población Rural: es aquella que fue numerada en las cabeceras parroquiales, anejos, caseños, haciendas y demás centros poblados.

En 1950 la población rural del Ecuador era equivalente al 71.9 por ciento de la total, y la urbana igual al 28.1 por ciento. En el período 1950-1962, la primera baja al 65 por ciento y la segunda sube al 35 por ciento; las variaciones de una fecha a otra indican

una disminución proporcional de 6.9 por ciento en la rural, y un aumento correlativo de igual magnitud en la urbana; esto obedeció a un desplazamiento de la población del campo a la ciudad.

El factor más importante que ha determinado el crecimiento de la población urbana en el país, es la migración desde las zonas rurales, aspecto que ha llegado a ser mayor que el mismo crecimiento vegetativo.

En una proyección de la población de 1960-1980, se puede observar lo siguiente: la población urbana se duplicará en menos de 16 años - aumentaría de 1'505.537 en 1960 a 3'680.502 en 1980, lo cual indica un aumento de 2'174.965 personas - o sea del 14.4 por ciento en el lapso de 20 años.

Respecto a la población rural se duplicará en 26 años, aumentará de 2'908.170 habitantes en 1960, a 4'909.630 en 1980, o sea un 69 por ciento entre 1960 y 1980.

La población total del país para 1960 fue de 4'413.707 habitantes, y se estima que para 1980 será de 8'590.132.

#### Distribución de la población por localidades

Según el Censo de 1962, se registraron 20.812 "localidades" que comparadas con una población de 4'476,000 habitantes que tenía

el país en esa fecha, da un promedio de 215 personas por localidad.<sup>1/</sup>

Del total de localidades registradas en el país, 19.718 (94.7%) tienen una población inferior a 500 habitantes y albergan en conjunto al 44.4 por ciento de la población total, o sea que cerca del 60 por ciento de la población se encuentra ubicada en un poco más del 5 por ciento del total de localidades existentes.

Otra característica muy importante es que la población se halla dispersa en pequeños núcleos situados en extensas áreas rurales. Según el censo de 1962, se registró 21 localidades con más de 10.000 habitantes, que representan el 30.5 por ciento de la población del país. El 70 por ciento se encuentra agrupado en 20.791 localidades con una población de 150 habitantes como promedio (ver gráfico N° 1 del Anexo).

### Migraciones

Existe una marcada corriente migratoria de la Sierra a la Costa, especialmente a la Provincia del Guayas, y se están generando condiciones, como el descubrimiento de grandes yacimientos de hidrocarburos que están provocando y que sobre todo intensificarán una importante corriente migratoria hacia el Oriente. En nuestro

-----  
<sup>1/</sup> Se considera como localidad a todo lugar habitado que pueda identificarse en forma clara y precisa por su nombre y ubicación geográfica dentro de la circunscripción territorial de una parroquia. Puede estar constituida por una ciudad, pueblo, aldea, cacerío, hacienda, etc.



país, las migraciones estacionales constituyen un caso especial e interesante, registrándose importantes movimientos migratorios entre los trabajadores que se incorporan a la mano de obra agrícola durante el período de cosechas.

### Factores que influyen en las migraciones internas

Las migraciones interiores están determinadas principalmente por las diferentes oportunidades económicas y sociales que ofrecen las diversas zonas del país.

Es necesario señalar que la población que preferentemente emigra a las ciudades es, en nuestro medio, la población campesina, particularmente la población joven que en un alto porcentaje es analfabeta, carente de una profesión y que, por lo tanto viene a constituir una carga social dentro de las grandes ciudades.

Otro tipo de población emigrante, es aquella de mano de obra semicalificada, es decir la que no posee una profesión e ingresa a desempeñar funciones de baja productividad y que demanda en gran escala, servicios del Estado.

Por último, tenemos la población profesional; este tipo de emigración es en un número poco considerable, genera una mayor competencia e induce al progreso de una ciudad.

Analizando los cuadros del anexo, tenemos que anotar lo siguiente:

- a) En las tres grandes regiones geográficas: Sierra, Costa y Oriente, se hace una cuantificación de las migraciones tanto en el sector urbano como en el sector rural;
- b) De estas regiones, es la población de la Sierra la que tiene un saldo negativo, como lo demuestran las migraciones urbanas con un total de emigrantes de 69.826. De esta cantidad los 61.295 habitantes emigran a la Costa, lo que equivale al 87.8 por ciento; el 11.3 por ciento emigra al Oriente y el 0.9 por ciento emigra a las Islas del Archipiélago de Colón (Islas Galápagos).
- c) La única provincia serrana que tiene un saldo positivo es la de Pichincha, con más de 71.394 inmigrantes, por la presencia de un gran centro administrativo como Quito, que es la capital del país.
- d) En la Costa, las provincias de Los Ríos y Manabí tienen un saldo negativo; el resto tienen una inmigración positiva, destacándose la provincia del Guayas con 97.191 inmigrantes; es decir, recibe inmigrantes de la Sierra y de la Costa, ubicándose preferentemente en la ciudad de Guayaquil (ver gráfico N° 3 del Anexo).

En términos absolutos, Guayaquil y Quito absorben el 73 por ciento de la inmigración total, lo cual confirma su polarización.

Se puede afirmar que el Ecuador experimenta dos procesos de cambio característicos de la época actual: alta tasa de crecimiento demográfico (3.4%) y un acelerado proceso de urbanización.

UN ANALISIS BREVE DE LAS CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS  
DEL PAIS Y SU RELACION CON EL MEDIO AMBIENTE PERMITE  
PLANTEAR LO SIGUIENTE:

1. - Que siendo la tasa promedio de crecimiento vegetativo del 3.4% de 1964-1969, frente al 4.8% del crecimiento del Producto Interno Bruto (PBI) para el mismo período, tenemos que el crecimiento per cápita es tan solo del 1.4%, comparable al crecimiento que tuvo México en el período 1921-1924. Cabe señalar, que el sector de "Agricultura, Silvicultura y pesca" alcanzó un crecimiento de tan solo un 2.3% y que, paralelamente constituye el sector de mayor participación relativa en el Producto Nacional Bruto (alrededor del 34%) y absorbe el porcentaje mayoritario de la población económicamente activa. La insuficiente dinámica en el crecimiento de la producción primaria obedece básicamente a un anacrónico sistema de tenencia y uso de la tierra.

2. - Si el 65% de la población total del país, es la que vive en el medio rural ubicado en pequeñas localidades que caracteriza a ésta como una población eminentemente dispersa, la misma que carece de los servicios básicos como son: de salud, educación, vivienda, agua potable, alcantarillado, transporte, etc., surge de por sí que las condiciones del medio ambiente son deficientes, más aún si muchas regiones especialmente en la zona de la Costa y Oriente son maláricas y propicias para el desarrollo de ciertas enfermedades "tropicales", así como de la poliparasitosis, esto favorece a que se produzca la gran inmigración del campo hacia las ciudades o centros urbanos, que a su vez determina en éstas serios problemas.

3. - Una población predominantemente joven (45% menores de 14 años) determina una acentuada demanda de servicios: salud, vivienda y educación, que se agrava aún más por la asignación de recursos , escasa, que genera año tras año el aumento del déficit de estos servicios. Por otra parte se presenta un alto porcentaje de analfabetismo (33%), bajo índice de escolaridad, elevadas tasas de morbi-mortalidad pediátrica, con características más dramáticas en el medio rural.

4. - El alto crecimiento vegetativo, la escasa productividad del sector agropecuario, el bajo crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), la ignorancia, la falta de servicios de salud, hacen que la alimentación y, consecuentemente la nutrición sea inadecuada y deficiente, en especial en las clases sociales baja y media. Así tenemos que, en estudios realizados en 1968 se concluyó que el promedio de calorías es de (1.920) inferior al mínimo necesario; paralelamente el consumo de proteínas per cápita fue de 56 gramos siendo mínimo el componente de proteína animal. Todo esto se agudiza más en el sector rural, lo que trae consigo que, junto a la insalubridad del medio ambiente en la región de la costa se agregue la "desnutrición marcada", factores que predisponen a la enfermedad y muerte prematura de la población.

5. - El "bocio endémico" tiene una prevalencia del 35% en la población preferentemente de la sierra, en donde existen características propias del medio que predisponen a esta enfermedad.

6. - El crecimiento marcado de la población preferentemente en las dos ciudades principales del país: Quito y Guayaquil, sin una correlativa expansión del sector industrial, frente a la ausencia

de una planificación urbana, determina la proliferación del "suburbio" el mismo que se asienta en áreas inhóspitas (áreas pantanosas). Ejemplo de este problema es el suburbio de la ciudad de Guayaquil en donde habitan cerca de 300.000 personas. En otras regionales de la costa el problema es casi similar, esto obedece además a que la tierra útil para vivienda es de alto costo o se ha dedicado a otras actividades más lucrativas.

7. - El alto porcentaje de hacinamiento (8.1%) predispone a deficientes condiciones de vida en muchas ciudades del país, mala salud física y mental, promiscuidad, vicio, etc..

8. - Tan sólo el 5% de la población total del país goza de los beneficios del Seguro Social. De este porcentaje, el 95% de los beneficiarios pertenecen al sector urbano, un 5% o sea 15.000 personas son del sector rural, prueba evidente de la falta de "protección social".

9. - En el proceso de desarrollo económico y social la "marginalidad" 1/ es uno de los factores que genera la escasa participación del hombre, induce hacia la pobreza, la ignorancia y bajos niveles culturales.

10. - Por falta de control existe una contaminación creciente del área, agua y suelo preferentemente en el sector urbano (ciudades mayores de 100.000 habitantes). En las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca, con una población urbana de 505.580; 750.630; y, 75.350 habitantes respectivamente al año de 1969. Existen ya algunos problemas de contaminación que surgen por la carencia de adecuados

servicios de canalización, tratamiento de basuras así como de aguas servidas.

Al referirse al "medio ambiente humano" es necesario que, se aborde un aspecto de trascendental importancia, cual es la organización del núcleo básico de toda sociedad, que constituye la "Familia".

-----

1/ Se define la marginalidad como la incapacidad de grupos poblacionales para demandar bienes de la industria fabril.

LA FAMILIA Y SU ORGANIZACION POR GRUPOS SOCIALES 1/

1. - La Familia Campesina Tradicional

Punto de partida de este análisis, en primer término, por la importancia del sector rural ecuatoriano y, en segundo, por que es y seguirá siendo -en el futuro próximo- objeto de notables transformaciones.

La familia campesina tradicional , es aquella que todavía no ha sido afectada por los últimos cambios espontáneos o por las reformas de orden estatal. Presenta las siguientes características:

a) Es una familia extensa (truncal-extensa" según la clásica denominación sociológica) formada no solamente por padres e hijos sino también por otros parientes, a veces lejanos (no siendo raro que exista dentro de ella matrimonios jóvenes), y aún extraños, a los que se da el nombre de "apegados". No debe sorprender esta última peculiaridad si se tiene en cuenta la segunda característica de esta clase de familia.

b) Es al mismo tiempo unidad social y unidad de trabajo: sea que realice labores agrícolas en haciendas, sea que lo haga en tierras comunales o que las efectúe en parcelas de su propiedad, lo importante es que es la familia como tal la que lo hace y no algunos de sus miembros solamente, a título individual.

Se comprende entonces que algunos "extraños" toman parte en estas tareas y participen también del estatuto familiar.

c) Es fuertemente integrada, y jerarquizada de acuerdo con la edad y sexo de sus miembros, con predominio del hombre sobre la mujer y del más anciano sobre los jóvenes. La fuerte integración se explica por el factor señalado en el literal anterior, es decir por la unión material de la familia aún en las horas de tra bajo.

La jerarquización corresponde a una sociedad en que los métodos de cultivo son arcaicos, la fuerza física es un factor determinante, lo que da preeminencia al hombre y, en una sociedad casi totalmente analfabeta como la rural ecuatoriana, la acumulación cultural se basa en la experiencia, patrimonio de las personas de edad más avanzada.

Estas características generales de la familia determinan la situación singular del niño y el joven. Si la familia es fuertemente integrada, ellos están protegidos o al menos tienen un hogar del que comparten las vicisitudes.

Además, si la unidad de trabajo es la familia, esto puede absorber hasta cierto punto, la superpoblación agrícola, disimulando así la desocupación real. Por otra parte, la precaria situación económica de la familia campesina hace que los niños se vean obligados a trabajar desde temprana edad, lo que impide su asistencia a la escuela.

## 2. - La desintegración de la familia campesina

Se ha visto como las condiciones socio-económicas específicas determinan la índole de la familia campesina tradicional y sus peculiaridades. Condiciones del mismo orden están determinando desde hace algún tiempo su desintegración.



Cuando la familia campesina -considerada como unidad de trabajo- llega al límite de la capacidad de absorción de la superpoblación, dos fenómenos se producen:

- a) una súbita acentuación de la miseria
- b) las emigraciones forzosas

En cualquiera de los dos casos (casi siempre los dos van juntos) la familia comienza a desintegrarse: los menores, que son los que "están demás" desde el punto de vista del trabajo, tienen que buscar los medios de subsistencia fuera de la unidad familiar, ya sea en el mismo lugar de origen, ya sea en las nuevas zonas agrícolas abiertas, ya en las grandes urbes.

Además, en caso de una súbita acentuación de la miseria, la delincuencia juvenil campesina puede aparecer.

En cuanto a los jóvenes que emigran hacia las nuevas zonas agrícolas "zonas de colonización" su suerte está ligada a la atención que le ofrecen los poderes públicos. Los emigrantes van -al menos al principio- solos y se sienten desambientados; una buena planificación social -en el sentido más amplio de la palabra- es imprescindible para crear las condiciones propicias para una feliz ambientación y para la reestructuración de la familia en el nuevo medio.

Los campesinos que emigran a las ciudades tienen que dedicarse a actividades de bajos rendimientos y remuneración -servicios, actividades disfrazadas- cuando no caen en la desocupación que con frecuencia les conduce a la prostitución, al raterismo, etc..

Se deben pensar además en las migraciones temporales que, por razones obvias, influyen en la desintegración de la familia; si es el jefe de la familia el que emigra solo y por corto tiempo, la familia queda moralmente - y hasta a veces económicamente- abandonada y los niños sin el necesario control. Estas migraciones se producen en general de la sierra a la costa por motivos de zafra, la recolección del café, etc.. Este éxodo de una región a otra produce, también, en el emigrante, desequilibrios de carácter social y psicológico; en su nuevo lugar de trabajo, lejos de su familia y de su pueblo, el campesino serrano se siente desambientado. Además, con frecuencia, es víctima de las enfermedades propias de las zonas tropicales.

### 3. - La Familia Suburbana

Bajo la denominación de "población suburbana" se puede entender dos fenómenos, de alcances sociales radicalmente diferentes:

a) La población asentada en las zonas aledañas a las pequeñas ciudades, que poco difiere de la campesina y de la que, dada la limitación de este análisis, no es posible ocuparse, razón por la cual se la asimila a la anterior ; y,

b) La población de los suburbios de las grandes urbes que presenta caracteres específicos.

Si al hablar de la familia campesina se insistió en su fuerte integración, al referirse a la suburbana hay que hacer hincapié en el fenómeno contrario: se caracteriza, justamente, por representar un proceso único de desintegración.

Está formada por campesinos, a más de gentes de pequeñas poblaciones y de diferentes regiones geográficas, llegados a la ciudad en busca de trabajo, desocupados "echados" por la gran urbe, proscritos, etc., que se concentran en aquellos sectores en los que las condiciones de vida son las más miserables.

Si algunos de ellos encuentran trabajo -ocasional casi siempre- este trabajo es individual y no familiar debido a las condiciones mismas del medio urbano. En estas circunstancias, y si se tienen en cuenta que para poder subsistir les es necesario el trabajo de hombres y mujeres, se comprende de inmediato que no les queda tiempo para <sup>cuidar</sup> ~~visitar~~ a los hijos. Estos quedan, pues, abandonados, sujetos al albur de la aventura-

Además en este ambiente de promiscuidad, derivado del hacinamiento material en las viviendas y demás condiciones precarias en las que viven, los nacimientos ilegítimos no son raros. El niño no tiene prácticamente padre, la madre tiene que ganarse la vida como sea.

El problema de la vivienda, especialmente en la ciudad de Guayaquil, nace por el gran volumen y densidad de la población, en constante aumento, que determina, a más de esta dificultad habitacional, multitud de otros graves problemas.

El gran movimiento migratorio interno que llega a Guayaquil, está compuesto por elementos de todas las condiciones y que vienen desde las diferentes regiones y pueblos del Ecuador, con la esperanza de mejores oportunidades y condiciones de vida. Esa masa que se acumula en las áreas marginadas de la urbe, forma barriadas miserables en las que

abunda el tugurio. Las casas de habitación, antes unifamiliares, se han ido subdividiendo por la fuerte demanda en razón del incremento de la población. En la actualidad esos lugares constituyen verdaderos focos de insalubridad, en los que son frecuentes las aglomeraciones de 10 y 15 personas en un solo cuarto mal iluminado y peor ventilado, y a veces con servicios sanitarios insuficientes, comunes y congestionados al extremo. Es indudable que las condiciones morales sean tan relajadas y se puede inferir la influencia y los peligros que rodean a niños y jóvenes, que reclamen acción inmediata.

#### 4. - La Familia Urbana

Si se da por supuesto que la familia urbana es aquella que dispone de un aceptable nivel de vida (los que no lo tienen van a los suburbios), hay que concluir que es la que menos problemas sociales confronta-

Por otra parte, este medio es el que menos se presta a generalizaciones dada la heterogeneidad de los elementos que lo componen. Sin embargo, se puede decir que la familia urbana tiene las siguientes características:

a) Es menos extensa que la campesina (familia "doméstica" según la clasificación clásica)

b) Es unidad social pero no de trabajo: en general sólo trabajan los hombres adultos y las mujeres solteras en edad de hacerlo, y lo hacen a título individual

c) Es menos integrada que la campesina (cada miembro tiene más independencia) y la jerarquía se establece más bien en virtud de la capacidad de trabajo que en consideraciones a la edad y al sexo. (aunque muchas veces coinciden estos factores).

El niño y el joven encuentran allí un medio favorable a su desarrollo; dependen de la familia y están protegidos por ella hasta la edad en que comienzan a trabajar, edad que, en general, es más avanzada que en el campo o el suburbio.

Sin embargo, en las capas más bajas de la población urbana se encuentran problemas sociales bastante graves: entre el personal de servicio doméstico o entre ciertos pequeños artesanos o comerciantes menores venidos a menos, la protección del niño y del joven es casi nula, la ilegitimidad aumenta, y, con frecuencia, salen de estas capas niños que tienen que trabajar desde temprana edad: lustrabotas, canillitas, vendedores ambulantes, etc.. (cuando no vienen de los suburbios).

Estos son los niños del medio urbano que requieren una protección inmediata por hallarse abandonados a su suerte y expuestos a los peligros de índole moral propios de toda urbe.

---

1/ Junta Nacional de Planificación. - Conferencia Latinoamericana sobre la Infancia y la Juventud en el Desarrollo Nacional (Santiago de Chile Noviembre 28/65).

## LOS RECURSOS NATURALES

En relación a los recursos naturales de nuestro país, es oportuno señalar algunas características generales.

El Ecuador tiene una extensión de 281.341 kilómetros cuadrados<sup>1/</sup> y una población de 6'384.200 habitantes. La Cordillera de los Andes atraviesa todo su territorio y lo divide en tres regiones bien diferenciadas: Costa, Sierra y Oriente o Región Amazónica. Cada una de estas regiones tiene un medio geográfico y climático muy variado, que imprimen al paisaje y a la vegetación diferentes características. La temperatura media en el Callejón Interandino o Sierra, oscila entre 10 a 20 grados centígrados según la altura. En la Costa, entre 22 y 27 grados centígrados, e igual temperatura en el Oriente. Esta situación contribuye a que el Ecuador sea un país privilegiado en cuanto a disponibilidades de recursos naturales, flora y fauna; además cuenta con riquezas minerales apenas explotadas. Otra gran ventaja de la benignidad de su clima, radica en que su población no se ve enfrentada a situaciones extremas de frío y calor. El paisaje en general, está enmarcado por fértiles valles y hermosos nevados, entre los que se citan al Chimborazo con 6.310 metros de altura y el Cotopaxi con 5.897 metros. La zona oriental está constituida por selvas vírgenes inexploradas.

No se ha valorado en su verdadero significado la defensa de

---

<sup>1/</sup> Extensión sujeta a revisión por haber proclamado el país la nulidad del Protocolo de Río de Janeiro.

los recursos naturales, quizá por un desconocimiento de las prácticas de cultivo, caza y pesca, más convenientes. Esto ha conducido al deterioro de los recursos con la consiguiente pérdida económica y de belleza de esos lugares.

La irracional explotación de los bosques protectores obedece a una permanente explotación agrícola o ganadera en las zonas donde debían conservarse los bosques, por la colonización espontánea sin ningún control o por la quema desmedida que ha ocasionado un desequilibrio de la naturaleza con la existencia de tierras erosionadas que repercuten negativamente en la economía del país, con la presencia de una agricultura migratoria perjudicial y con la pérdida de fertilidad y la destrucción de muchos suelos.

El deterioro del medio ambiente ha ocasionado en varias zonas del país prolongadas sequías, violentas inundaciones, destrucción de vías de comunicación y pérdidas cuantiosas en la agricultura y en la ganadería.

La inequitativa distribución de la tierra constituye el más serio obstáculo de índole estructural que ha impedido una adecuada planificación del sector agropecuario. La forma minifundio-latifundio es responsable de la incapacidad dinámica de crecimiento de este sector. El minifundista, debido a prácticas inadecuadas en tierras de mala calidad, cuyo rendimiento es inferior al de subsistencia, contribuye al agotamiento del suelo; el latifundista, en la mayoría de los casos, pese a que tiene las tierras de mejor calidad con disponibilidad de agua, sigue empleando sistemas tradiciona-

les de producción, y conserva grandes extensiones incultas. El cultivo intensivo, las prácticas agrícolas particularmente en las laderas inclinadas, los métodos defectuosos de suministrar el agua de riego, han contribuído a la proliferación del fenómeno de la erosión con la consiguiente pérdida de la capa arable.

La productividad por hombre ocupado en la zona rural es muy baja y existe un exceso de mano de obra en el campo, que determina que la desocupación estructural alcance en algunas regiones a más del 40% de la población económicamente activa. La sequía en la zona sur del Ecuador (Loja) y el occidente (Manabí) son efectos del progresivo deterioro del medio ambiente humano.

No se han hecho estudios sobre el empleo de pesticidas y otros insumos agrícolas; sin embargo, por experiencia se sabe que en cierta ocasión en la zona bananera de El Oro, el empleo de fungicidas ocasionó la muerte de aves, las mismas que fueron a los ríos de la zona y contaminaron el agua. Sin embargo, como la política a seguir es incrementar este tipo de insumos agrícolas, sería conveniente arbitrar medidas para que los problemas negativos de contaminación del aire y del agua se puedan eliminar.

La Ley de Reforma Agraria, aunque en escala reducida se ha cumplido. Sin embargo no ha habido la precaución de formar a los nuevos propietarios en las prácticas adecuadas de explotación y de racional utilización de la tierra.



La pesca marítima en la costa ecuatoriana y la de agua dulce en los lagos y ríos es muy rica. En las costas, la benignidad del clima y la existencia de bosques de mangles con abundante materia orgánica al fondo, son factores favorables a la cría y desarrollo de los peces.

En el país se ha realizado un importante estudio referente a la conformación de una lista general de peces de agua dulce; se estima que existen alrededor de 400 especies y subespecies, número del cual se llegó a clasificar a 276.

La actividad pesquera en el Ecuador se ha desarrollado en forma tradicional a través de dos sectores, la pesca industrial y la artesanal. La pesca industrial es más dinámica y los pescadores han asimilado nuevas modalidades de trabajo. Los pescadores artesanales en cambio siguen empleando métodos rudimentarios de pesca con el consiguiente deterioro de los recursos ictiológicos. La pesca que se ha desarrollado más es la del atún, en razón del amplio mercado exterior. En el caso de la langosta, se la está pescando aún antes de llegar a la edad adulta, lo que constituye un peligro para su reproducción.

En el Ecuador, existen características especiales relacionadas con la existencia de una fauna silvestre de enorme valor científico, económico y educativo, a más de la belleza que ésta imprime al medio. Sin embargo, la explotación irracional pone en peligro la existencia de especies únicas en el mundo.

La zona oriental o amazónica y el Archipiélago de Galápagos constituyen principalmente los reservóres de esta valiosa flora y fauna que debe ser protegida. Cabe destacar que existe un programa de preservación de los recursos naturales únicos que existen en el Archipiélago de Colón a cargo de la Fundación Charles Darwin.

IDEAS GENERALES SOBRE UNA POLITICA A SEGUIR

- 1) Realización de investigaciones sobre los problemas del medio ambiente y de las causas que los generan.
- 2) En los planes de desarrollo incluir como uno de sus objetivos la prevención del medio ambiente humano.
- 3) Promover los cambios estructurales necesarios para superar el atraso y estancamiento.
- 4) Propugnar una Reforma Agraria que permita la utilización de la tierra en la forma más adecuada, a efecto de elevar la productividad del hombre del campo y sentar las bases para el racional aprovechamiento del suelo. La existencia de la forma: minifundio-latifundio, es una de las principales causas del deterioro del medio humano.
- 5) Crear crecientes oportunidades de empleo en la zona urbana y rural.
- 6) Fomentar el proceso de industrialización, previo un estudio detenido de localización, utilización de materias primas, control de residuos, transferencia de tecnologías y evaluación del costo social que ello significa.
- 7) Planificar el desarrollo urbano y rural y dotar de servicios de agua potable, alcantarillado, educación y salud.
- 8) Investigar el proceso de tecnología con énfasis en estudios

sobre la utilización de mano de obra no calificada en gran escala;

- 9) Formar técnicos especializados en la conservación del medio ambiente;
- 10) Incluir en los planes de enseñanza el estudio de aspectos relacionados con el medio ambiente humano. Además, se debe propender en la medida de lo posible a que toda la población adquiera conocimientos básicos sobre la defensa del medio humano.
- 11) Defender la tesis de las 200 millas con miras a la preservación de la riqueza ictiológica.
- 12) Propender a la conservación de los recursos no renovables en beneficio de los países que los poseen, y no sólo en beneficio de los países que los explotan.
- 13) Enfatizar que el costo de la investigación tecnológica para la defensa del medio ambiente debe correr a cargo básicamente de los países industrializados y que de ninguna manera debe constituir un obstáculo que pueda significar eventualmente una disminución de la ayuda financiera y técnica hoy orientada hacia los países en desarrollo.
- 14) Propender a que los Ministerios de Salud controlen y regulen la polución del medio ambiente.
- 15) Llevar adelante una adecuada política internacional de defensa del medio humano.

LEYES Y REGLAMENTOS SOBRE LA CONTAMINACION DEL  
MEDIO AMBIENTE

El Código de la Salud, publicado el 8 de febrero de 1971, en su artículo 12 dice: Ninguna persona podrá eliminar hacia el aire, el suelo o las aguas, los residuos sólidos, líquidos o gaseosos, sin previo tratamiento que los conviertan en inofensivos para la salud.

Los reglamentos y disposiciones sobre molestias públicas, tales como: ruidos, olores desagradables, humos, gases tóxicos, polvo atmosférico, emanaciones y otros, serán establecidos por la autoridad de salud.

En el Capítulo II se legisla sobre el abastecimiento de agua potable para uso humanos.

El Capítulo III trata sobre la Eliminación de Excretas, aguas servidas y aguas fluviales.

El Capítulo IV trata sobre las sustancias tóxicas o peligrosas para la salud.

El Capítulo V de la Recolección y disposición de basuras. El Capítulo VI de las Radiaciones Ionizantes y el Art. 37 dice: "Corresponde a la Autoridad de Salud establecer las normas, organizar los programas de medición, inspección y educación y ejecutar acciones de control necesarias para reducir, por debajo de los límites máximos admisibles, la exposición de la radiación ionizante producida por medios físicos o provenientes de elementos esótopos radioactivos".

Los Capítulos VII, VIII, IX, y X tratan sobre: la salubridad de la vivienda; de los , establecimientos industriales y otros, de las urbanizaciones y del control de la fauna nosiva al hombre y transmisora de enfermedades.

La Ley de Control y Fiscalización del Tráfico de Estupefacientes fue promulgada el 27 de noviembre de 1970. Controla y norma todas las actividades relacionadas con las drogas, estupefacientes y psicotrópicas.

El Reglamento correspondiente en el Artículo 1º indica lo siguiente: "El Departamento Nacional de Control y Fiscalización de Estupefacientes, es el organismo responsable, con jurisdicción nacional del control, fiscalización, importación y venta de estupefacientes y drogas sicotrópicas, así como de realizar estudios sociológicos sobre las causas de la toxicomanía en el país, buscando y proponiendo medidas para la solución de este problema, y de la vigilancia del cumplimiento de la Ley y del Reglamento".

La Ley de "yodización de la sal" que se promulgó en el año de 1970 dictamina normas y procedimiento para obtener la total yodización de la sal, al mismo tiempo que obliga dicho consumo a toda la población como una medida tendiente a reducir la alta incidencia del bocio endémico.

#### LEY FORESTAL D.E. 07-24 DE ENERO DE 1958

"Declárase de interés público la conservación, protección, mejoramiento y fomento de los bosques, cuyo régimen se sujetará al control del Estado de acuerdo a lo dispuesto en la presente Ley, a la que se someterá

el ejercicio de los derechos sobre los bosques y tierras forestales, de propiedad pública o privada".

"Los bosques y terrenos estatales no serán explotados, salvo aquellos que por motivos de interés social, previos los estudios técnicos pertinentes, se consideren necesarios destinarlos a la producción forestal, a la colonización, a la formación de pueblos o a obras de interés público de conformidad con las leyes respectivas".:

"La Dirección Forestal tomará las medidas concernientes para la protección de los bosques en general y de los estatales en particular, contra los agentes de su destrucción tales como: incendios forestales, pastoreo excesivo en los bosques y terrenos forestales, ocupación fraudulenta, talas excesivas, desmontes innecesarios dando especial cuidado a la protección de las cuencas hidrográficas y a la conservación del suelo y la vida silvestre".

#### LEY DE REPOBLACION FORESTAL (R.O. 336 de 18 SEPTIEMBRE/64

"Se declara de interés nacional la repoblación de los terrenos con aptitud para la forestación, que no estuvieren actualmente bajo uso, mediante el sistema social de forestación, entendiéndose por tal, la formación de bosques en que participe como copropietaria la mano de obra que intervenga en ella.

Hay muchas otras leyes que sería largo enumerar, referentes a la mejor utilización de los bosques y a la reforestación. Así por ejemplo la ley de conscripción forestal entre sus artículos determina que las Fuerzas Armadas realizarán plantaciones forestales en tierras de pro-

propiedad del Estado, de instituciones públicas o semipúblicas, aporte por el cual participarán en un 45% del valor de la producción. La Ley de Concesiones Forestales que establece, será el Ministerio de Agricultura (hoy de la Producción) a través de la Dirección Nacional de Bosques, el único organismo que autorice la explotación de bosques naturales o artificiales de propiedad del Estado.

El Ministerio de la Producción ha actuado en base a la legislación existente y se puede afirmar que ha conseguido buenos resultados en su cometido.

Entre las medidas adoptadas por el Servicio Forestal para realizar al mayor número de plantaciones se citan:

a) "La provisión de plantas a los diferentes propietarios interesados a precios relativamente , bajos, que cubren solamente los costos de producción y proveyéndoles el necesario asesoramiento técnico para efectuar su plantación."

b) "El sistema de contratos está ampliamente difundido en el país, mediante el cual el Servicio Forestal realiza las labores de plantación y de cuidado de la planta hasta una edad conveniente, y el propietario paga el precio de costo de estas operaciones".

c) El sistema de consorcios que es una modalidad de aparcería entre el propietario de las tierras y el Servicio Forestal.

d) Uno de los sistemas de mayor importancia y que se pretende ampliar en la mayor escala posible en el país, es el llamado Sistema Social de Forestación o de Cooperativas de Trabajadores Forestales, el cual convierte al trabajador en copropietario de los bosques que se forman con su intervención, sin necesidad de cuantiosas inversiones económicas. Este sistema, en términos generales, consiste en la formación de grupos o



cooperativas de trabajadores, los cuales empleando aproximadamente el ritmo de un mes por año, pueden ejecutar una plantación de una hectárea por persona por año. La época de plantaciones coincide generalmente con la época lluviosa que es a su vez de subempleo agrícola. El trabajo que ejecuta la cooperativa de trabajadores, lo hace como aporte que le dará derecho a una distribución futura de utilidad. 1/

#### LEY DE FOMENTO AGROPECUARIO Y FORESTAL

La Ley de Fomento Agropecuario y Forestal expedida en junio de 1971, entre sus artículos determina las medidas a adoptarse, tendientes a formalizar la utilización, defensa y fomento de los recursos naturales, así por ejemplo expresa:

"El Ministerio de la Producción estudiará y clasificará las tierras para su mejor utilización agrícola, ganadera y forestal, de acuerdo con la clasificación internacional utilizada por la Oficina Nacional de Avalúos y Catástros (ONAC), debiendo elaborar sobre esa base, el mapa agrícola nacional".

"El Gobierno Nacional, a través del Ministerio de la Producción y en defensa de la economía del país, realizará campañas de sanidad vegetal y/o animal, incluídas la zoonosis (transmisibles al hombre) contra plagas y/o enfermedades, cuando la magnitud del flagelo no permita al agricultor realizar el control por su propia cuenta. En todo caso el agricultor estará obligado a prestar su cooperación para el logro eficaz de tales fines".

1/ El Sector Forestal, Plan General de Desarrollo Económico y Social, 1969-1973.

LEY DE PROTECCION DE LA FAUNA SILVESTRE Y DE LOS  
RECURSOS ICTIOLOGICOS

"La Ley de Protección de la Fauna Silvestre y de los Recursos Ictiológicos, expedida en noviembre de 1970, entre sus artículos establece:

"Sólo se podrá utilizar para la caza y pesca armas e implementos que estén permitidos por las leyes y reglamentos pertinentes que al efecto dictará el Ministerio de la Producción. Prohíbese para la caza y pesca el empleo de armas militares".

"Prohíbese la caza o matanza de animales, aves o peces, que por sus costumbres sean beneficiosas a la agricultura o la salubridad humana, así como la de ejemplares de la fauna nacional que correspondan a especies raras en el mundo, o que se encuentren en posibilidades de extinguirse, de acuerdo con las nóminas constantes en el Anexo 2 de esta Ley, salvo en los casos permitidos por el Departamento correspondiente del Ministerio de la Producción, según reglamento que se dictará para el caso. Prohíbese también el uso de insecticidas, herbicidas y fungicidas, que puedan ocasionar la muerte de las especies enumeradas en el anexo de este artículo".

"Prohíbese la importación de especies perjudiciales para la agricultura, la ganadería o el desarrollo ictiológico y de la fauna silvestre, a juicio del Ministerio de la Producción".

"Los animales, peces y aves a los que se refiere el inciso anterior, podrán ser comisados o sacrificados e incinerados de conformidad con las disposiciones de la Ley de Sanidad Animal".

Queda terminantemente prohibido:

- a) Cazar con armas no autorizadas o de potencia insuficiente;
- b) Matar animales, aves y peces de los clasificados como no perjudiciales, en mayor número de los aprovechables o en mayor cantidad de las fijadas en las licencias;
- c) Causar incendios en bosques, pajonales, chaparros, etc., con el fin de cazar;
- d) Emplear cebos con productos tóxicos que causen la muerte de los animales;
- e) Matar aves en sus nidos y animales en sus madrigueras, o cuando estén en período de gestación, de lactancia o si son de corta edad;
- f) Matar animales hembras en estado de gestación;
- g) Utilizar para la caza o la pesca sistemas de trampas, lazos, gomañ, perchas, redes, o cualquier otro artificio que cause la muerte, dolor o prolongue su agonía, así como el empleo de luz artificial durante la noche .
- h) Utilizar para la caza o pesca cualquier clase de venenos, elementos químicos, ácidos, descargas eléctricas o explosivos, substancias desoxigenadoras de las aguas como: cicuta, cocoa, cloruro de cal, cal viva, carburo de sodio, y cualquier otra forma que pueda causar daño a los peces, crutáceas, moluscos, quelonios, espongiarios y sus criaderos.

La III Reunión de Flora y Fauna Amazónica realizada en Ecuador del 23 al 27 de noviembre de 1970, entre otras cosas recomienda:

a) Que se declare patrimonio nacional a los ecosistemas naturales involucrados en la Región Amazónica, de acuerdo a un sistema de prioridad basado en una clasificación realizada por los organismos competentes, ante el peligro de destrucción de los ambientes naturales, por el uso irracional de sus recursos.

b) Que se promulgen leyes nacionales, las cuales impongan por un lapso mínimo de cinco años la vida total y absoluta de caza, pesca y comercialización de especies que se encuentran registradas en el Libro Rojo de la UICN, y todas aquellas que alcancen niveles críticos científicamente establecidos.

c) Que se propicie a través de los organismos idóneos nacionales e internacionales el estudio y la coordinación de la legislación pertinente.

d) Que se intensifiquen las investigaciones sobre inventarios de los Recursos Naturales de las regiones amazónicas, a fin de sentar las bases más eficientes para permitir una planificación a corto y a largo plazo del uso racional de dichos recursos sobre una base continua.

"CONSIDERANDO el valor científico mundial del Libro Rojo de la UICN, SE RECOMIENDA a las autoridades de los países

amazónicas que se establezcan por lo menos una reserva para cada especie amazónica que figura en el Libro Rojo en su habitat natural y suficientemente grande para asegurar el mantenimiento y la propagación de dicha especie".

En relación al establecimiento de Parques Nacionales en noviembre de 1970, se llevó a cabo en Quito la III Jornada Latinoamericana de Parques Nacionales, la misma que manifiesta lo siguiente:

Visto la existencia de áreas naturales, aún no protegidas que poseen un elevado valor científico, educativo, turístico y económico, las cuales necesitan urgente protección teniendo en cuenta que, en la actualidad en algunas de estas zonas se han realizado estudios que permiten considerarlas como aptas para ser declaradas Parques Nacionales, Monumentos Naturales y Refugios de Vida Silvestre, mientras que en otras áreas se hace necesario la concreción de investigaciones tendientes al mismo fin.

La III Jornada Latinoamericana de Parques Nacionales recomienda:

- a) Agilizar los trámites tendientes al establecimiento de Parques Nacionales, Monumentos Naturales y Refugios de Vida Silvestre en las áreas ya estudiadas.
- b) Declarar Reservas Naturales, como paso previo a la creación de Parques Naturales y áreas equivalentes, a las zonas en las cuales las investigaciones realizadas son aún insuficien-

tes para evaluar su declaración como Parque Nacional, Monumento Natural o Refugio de Vida Silvestre y con el fin de facilitar dichos estudios.

Considerando que la creciente presión demográfica y el auge del desarrollo social y económico de Latinoamérica, pone de manifiesto el peligro de deterioro de algunas áreas naturales o ecosistemas, cuya importancia científica, educativa, turística o recreacional requiere una urgente protección y en virtud que existe en algunos países Latinoamericanos organismos oficiales regionales, que tienen posibilidades de tomar a su cargo y responsabilidad administrativa algunas de dichas áreas.

Recomienda: que los gobiernos de los respectivos países latinoamericanos estimulen a las autoridades regionales a que dentro de su ámbito jurisdiccional establezcan con carácter prioritario y según criterios conservacionistas internacionales reconocidos una red de áreas naturales protegidas, representativas de diversos e importantes ecosistemas en la categoría de Parques, Monumentos, Refugios o Reservas Naturales Regionales, bajo la dirección de un organismo específicamente encargado de la preservación de la naturaleza, que contaría con personal especializado en Ciencias Naturales y disciplinas afines. Dichas áreas podrían posteriormente ser elevadas a la categoría de organismos nacionales.

Considerando que los planes de reforma agraria y colonización que están desarrollando diferentes gobiernos latinoamericanos, tienen por objeto dar a las tierras el destino que más conviene

a largo plazo a la colectividad y que la debida conservación de las áreas naturales constituyen hoy una de las tareas preferentes de interés colectivo nacional. .

Recomienda:

1) Que contemplen y aseguren en los programas de reforma agraria y colonización la creación y el mantenimiento de Parques Nacionales y áreas equivalentes en aquellos terrenos que a juicio de los expertos deban protegerse por sus condiciones ecológicas, su importancia científica y educativa, su valor turístico u otras razones de interés nacional; y

2) Que así mismo prevean una programación y desarrollo tendiente al saneamiento conservacionista de áreas bajo reservas, para solucionar los problemas que afecten a los pobladores de Parques Nacionales o áreas equivalentes, cuya presencia sea incompatible con el régimen que se establezca.

Considerando: que una de las principales dificultades del personal gubernamental vinculado con la creación y administración de Parques Nacionales en América Latina, estriba en la carencia de apoyo público. Que ese apoyo puede lograrse a través de asociaciones de organismos independientes a nivel nacional, a fin de que los Parques Nacionales tengan la más alta prioridad.

La III Jornada de Parques Nacionales recomienda:

1) A todas las personas vinculadas e interesadas en Parques

Nacionales y áreas equivalentes, asociarse en agrupaciones que tengan como uno de sus principales objetivos el fomento y la defensa de estas áreas, a nivel nacional e internacional.

2) A los organismos intergubernamentales en especial a la UNESCO, FAO y otros así como a organismos internacionales no gubernamentales como UICN el WWF y otros, que presten apoyo moral y financiero para que tales agrupaciones puedan funcionar con la mayor eficiencia posible.

Visto que el desconocimiento científico de la ecología y sociología de especies animales y vegetales y de las biocenosis naturales ha sido y continúa siendo la causa principal del manejo equivocado, mal aprovechamiento, fácil degradación y pronto agotamiento de tales riquezas.

Que, en consecuencia, el objetivo primordial es lograr un criterio integrado y ecológico de la problemática de los recursos naturales renovables de cada país, estado, provincia o departamento, en lo que se refiere a su preservación y conservación.

Y Que tras ello es menester reunir a un grupo de científicos que se dediquen tanto al conocimiento y a problemas de ciencia pura como a problemas aplicados.

La III Jornada Latinoamericana de Parques Nacionales,

Recomienda a los gobiernos Nacionales, Estatales, Provinciales o Departamentales la incorporación de especialistas en ciencias



naturales, y principalmente ecólogos en todos los programas y labores de protección de la naturaleza y también en los quehaceres vinculados a la explotación de los recursos naturales renovables a fin de obtener un criterio elementalmente idóneo en el manejo de la vida silvestre; posibilitar y asegurar el normal desarrollo y aprovechamiento racional de los recursos naturales de cada país.

Teniendo en cuenta que, la debida conservación de los parques nacionales dependen del conocimiento cabal que de los mismos tengan quienes de una u otra forma hacen uso de ellos.

### III Jornada de Parques Nacionales recomienda:

Que se asigne una dedicación especial a la , educación en todos los niveles, destinada a destacar los aspectos conservacionistas, especialmente en cuanto se refiere al propósito y objetivos que corresponden a los Parques Nacionales y áreas equivalentes.

En lo que respecta al Ecuador, se consignó lo siguiente:

Visto las características ecológicas particulares que existen en el Ecuador y considerando la necesidad de preservar áreas representativas de sus diferentes ecosistemas naturales.

La III Jornada de Parques Nacionales sugiere al Gobierno del Ecuador, dar prioridad al desarrollo de Parques Nacionales, Monumentos, Refugios de Vida Silvestre y Reservas Naturales, en especial las áreas que se detallan a continuación.

- 1) Delimitación definitiva del área del Parque Nacional de Galápagos en las islas habitadas.
- 2) Reserva para el futuro Parque Nacional, sobre la línea equinoccial Cayapas - Cotacachi ya existentes, con un complemento oriental Cayambe-Carretera Interoceánica.
- 3) Parque Nacional del Fraylejón, parte más alta del páramo del Angel (Provincia del Carchi).
- 4) Parque Nacional de la Cinchona sp. Vilcabamba - Provincia de Loja.
- 5) Area natural de recreación de Papallacta. Provincia de Pichincha.
- 6) Futuro Parque Nacional de Altura Cotopaxi que al momento ya cuenta con estudios de suelos, flora, fauna, geología, etnología, planificación, desarrollo y manejo como parque.

INDICE DE MIGRACION POR PROVINCIAS (Area Urbana)

Area Urbana de Las Provincias	Inmigrantes	Emigran- tes	Pobla- ción na- tiva de la provin- cia	Saldo	Movimien- to entre provincias	Indi- ce
<u>TOTAL SIERRA</u>	<u>161.881</u>	<u>231.707</u>	<u>797.242</u>	<u>-69.826</u>	<u>393.588</u>	<u>-17.7</u>
Azuay	8.449	32.543	93.529	-24.094	40.992	-58.8
Bolívar	3.739	9.676	21.260	- 5.937	13.415	-44.3
Cañar	5.246	12.474	21.998	- 7.228	17.720	-40.8
<b>Carchi</b>	3.318	13.216	32.362	- 9.898	16.534	-59.9
Cotopaxi	5.155	27.713	46.746	-22.558	32.868	-68.6
Chimborazo	9.081	33.467	84.098	-24.386	42.548	-57.3
Imbabura	8.437	21.292	58.941	-12.855	29.729	-43.2
Loja	4.702	19.022	62.559	-14.320	23.724	-60.4
Pichincha	102.299	30.905	293.607	71.394	133.204	53.6
Tungurahua	11.455	31.399	82.142	-19.944	42.854	-46.5
<u>TOTAL COSTA</u>	<u>203.719</u>	<u>142.424</u>	<u>788.405</u>	<u>61.295</u>	<u>346.143</u>	<u>17.7</u>
El Oro	23.318	13.825	57.832	9.493	37.143	25.5
Esmeraldas	7.355	6.830	35.766	525	14.185	3.7
Guayas	140.125	42.934	473.465	97.191	183.059	53.1
Los Ríos	25.516	35.003	60.276	- 9.487	60.519	-15.7
Manabí	7.405	43.832	161.066	-36.427	51.237	-71.1
<u>TOTAL ORIENTE</u>	<u>11.574</u>	<u>3.650</u>	<u>1.785</u>	<u>7.924</u>	<u>15.224</u>	<u>52.0</u>
Morona Santiago	3.066	879	2.215	2.187	3.945	55.4
Napo	2.080	1.062	233	1.018	3.142	32.4
Pastaza	3.521	1.199	- 92	2.322	4.720	49.2
Zamora Chinchipe	2.907	510	- 571	2.397	3.417	70.1
<u>TOTAL ARCHIPIELAGO</u>	<u>887</u>	<u>280</u>	<u>-</u>	<u>607</u>	<u>1.167</u>	<u>52.0</u>
<u>TOTAL REPUBLICA</u>	<u>378.061</u>	<u>378.061</u>	<u>1.587.432</u>	<u>-</u>	<u>756.122</u>	

$$\text{FORMULA} = M + \frac{I - E}{I + E} \times 100$$

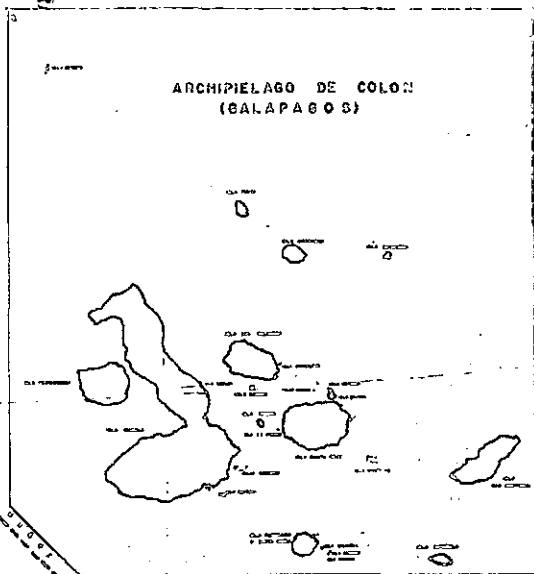
INDICES DE MIGRACION POR PROVINCIAS  
(Area Rural)

Area Rural de Las provincias	Inmigrantes	Emigran tes	Pobla- ción na- tiva de la pro- vincia	Saldo	Movimien to entre provincias	Indice
<u>TOTAL SIERRA</u>	<u>49.297</u>	<u>4.519</u>	<u>1.564.449</u>	<u>-35.222</u>	<u>133.816</u>	<u>-26.3</u>
Azuay	3.584	16.117	217.453	-12.533	19.701	-63.6
Bolívar	2.048	7.998	122.179	- 5.950	10.046	-59.2
Cañar	3.138	5.268	100.060	- 2.130	8.406	-25.3
Carchi	1.940	7.212	72.658	- 5.272	9.152	-57.6
Cotopaxi	2.129	5.572	134.120	- 3.443	7.701	-44.7
Chimborazo	3.885	7.848	220.751	- 3.963	11.733	-33.8
Imbabura	7.303	5.132	124.329	2.171	12.435	17.5
Loja	1.136	12.274	247.835	-11.138	13.410	-83.1
Pichincha	21.517	8.809	203.096	12.708	30.326	41.9
Tungurahua	2.617	8.289	121.968	- 5.672	10.906	-52.0
<u>TOTAL COSTA</u>	<u>74.811</u>	<u>47.639</u>	<u>1.241.098</u>	<u>27.172</u>	<u>122.450</u>	<u>22.2</u>
El Oro	15.253	3.699	81.640	11.554	18.952	61.0
Esmeraldas	5.148	4.234	84.347	.914	9.362	9.7
Guayas	38.074	13.452	378.853	24.622	51.526	47.8
Los Ríos	13.747	7.302	192.327	6.445	21.049	30.6
Manabí	2.589	18.952	503.931	-16.363	21.541	-76.0
<u>TOTAL ORIENTE</u>	<u>9.278</u>	<u>1.307</u>	<u>56.510</u>	<u>7.971</u>	<u>10.585</u>	<u>75.3</u>
Morona Santiago	3.799	183	17.445	3.616	3.982	90.8
Napo	1.054	433	21.817	621	1.487	41.8
Pastaza	2.059	531	9.875	1.528	2.590	59.0
Zamora Chinchipe	2.366	160	7.373	2.206	2.526	87.3
<u>TOTAL ARCHIPIELAGO</u>	<u>220</u>	<u>141</u>	<u>1.655</u>	<u>79</u>	<u>361</u>	<u>21.9</u>
<u>TOTAL REPUBLICA</u>	<u>133.606</u>	<u>133.606</u>	<u>2.863.712</u>	<u>-</u>	<u>267.212</u>	<u>-</u>

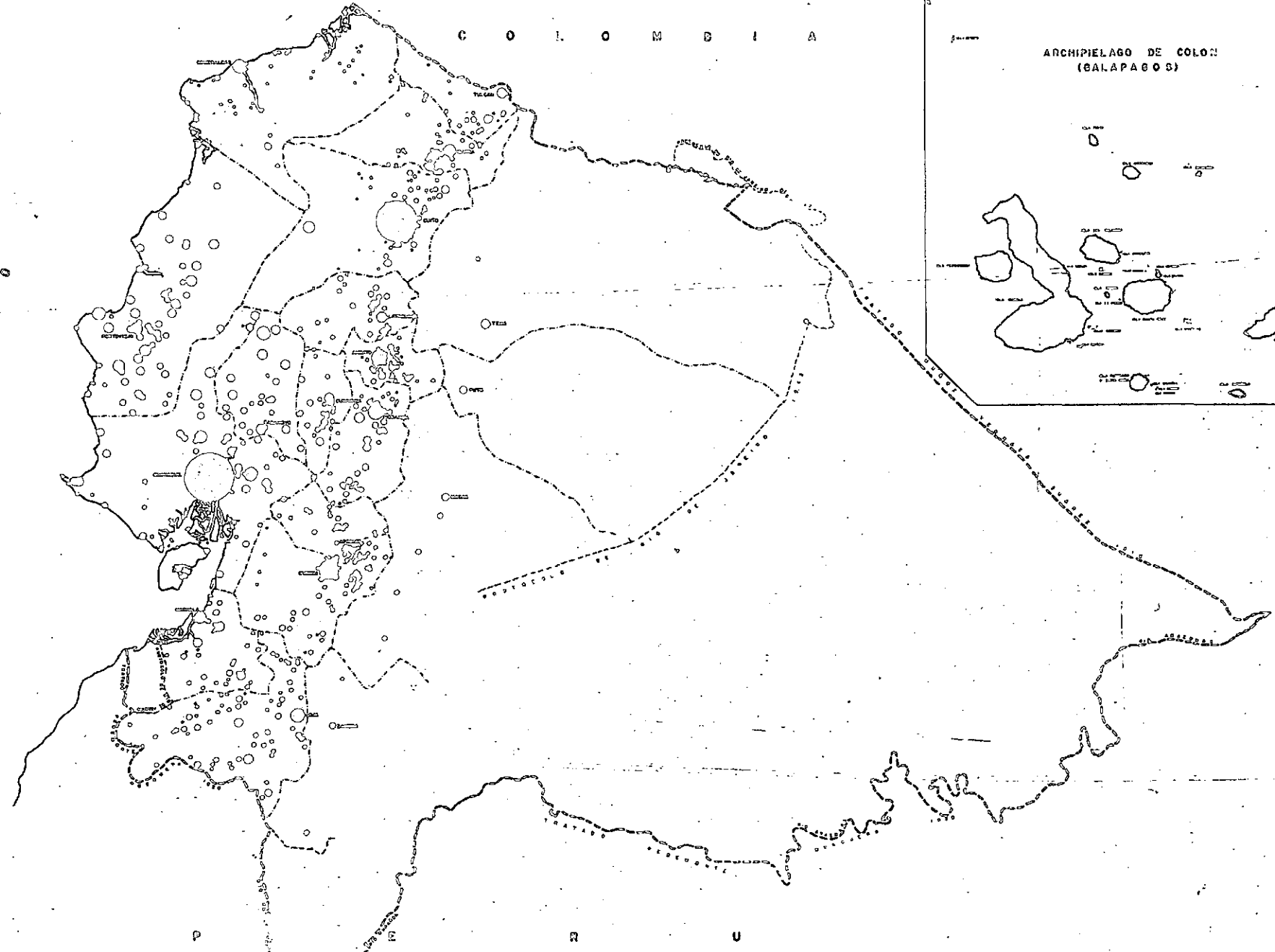
$$\text{FORMULA} = M \frac{I - E}{I + E} \times 100$$

C O L O M B I A

ARCHIPIELAGO DE COLON  
(GALAPAGOS)

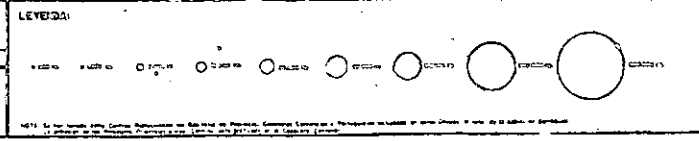


O C E A N O  
P A C I F I C O



JUNTA NACIONAL DE PLANIFICACION Y COORDINACION ECONOMICA  
U N I T O E C U A T O R

TITULO: DISTRIBUCION DE LA POBLACION EN LA REPUBLICA		
ELABORADO POR:	FUENTE: Censos Crecimiento 1903-1950	
DISCUTIDO EN: Consejo Cartografico - Oficina de Estadisticas y Censos	ELABORACION: Oficina de Planificacion Economica	APROBADO:
Fecha: Agosto de 1957	Impreso: Imprenta Nacional del Ecuador	

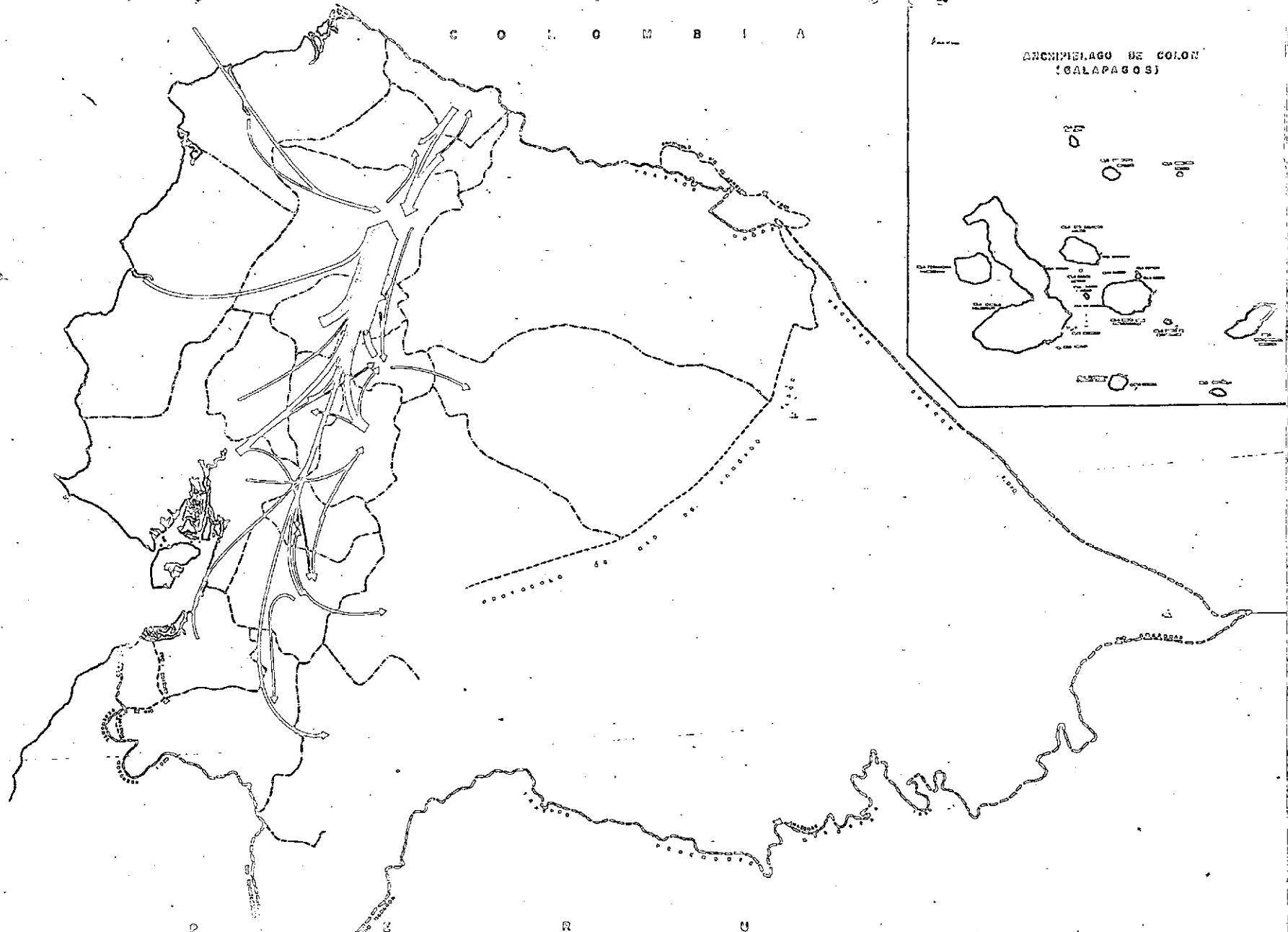


LA REPUBLICA DEL ECUADOR HA PROCLAMADO LA VALIDAZ DEL PROTOCOLO  
DE RIO DE JANEIRO DE 1942

C O L O M B I A

ARCHIPIELAGO DE COLON  
(GALAPAGOS)

O C E A N O P A C I F I C O



JUNTA NACIONAL DE PLANIFICACION Y COORDINACION ECONOMICA

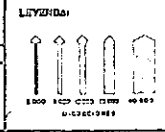
TITULO: MIGRACIONES A LAS PROVINCIAS DE LA SIERRA Y ORIENTE

OBJETO: ...

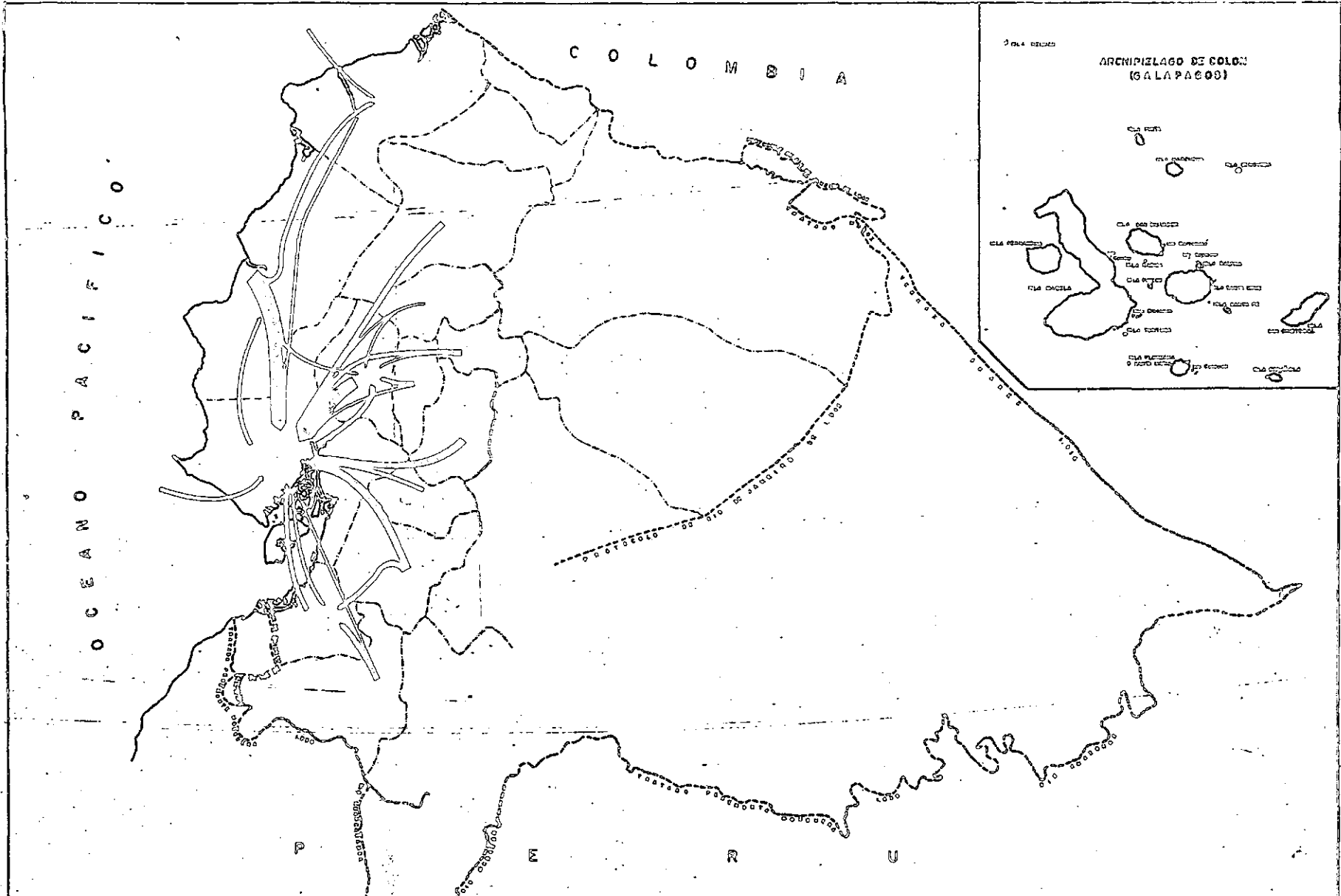
ELABORACION: ...

FECHA: 1970 a 1977

16



LA REPUBLICA DEL ECUADOR HA PROCLAMADO EN CALIDAD DEL PROTOCOLO DE RIO DE JANEIRO DE 1942



**JUNTA NACIONAL DE PLANIFICACION Y COORDINACION**  
 QUITO ECUADOR

TITULO MIGRACIONES A LAS PROVINCIAS DE LA COSTA		14
ESCALA	PUENTE Correo de Posición 1000	
División de Estudios Geográficos, Dirección de Estudios y Estadística	ELABORADO por el personal técnico	1962
Fecha: Mayo de 1967	Impreso: Instituto Geográfico Militar	

LA REPUBLICA DEL ECUADOR HA PROCLAMADO LA  
 NULIDAD DEL PROTOCOLO DE RIO DE JANEIRO DE 1902

COTA Original en negro  
 COLO:

## INDICE

	<u>Páginas</u>
Introducción .....	1
Consideraciones Generales .....	2
Problemas del Medio Ambiente Humano. - Principales características demográficas del Ecuador .....	2
Un Análisis Breve de las características Demográficas del país y su relación con el medio ambiente .....	9
La Familia y su organización por grupos sociales ...	13
Los Recursos Naturales .....	20
Ideas generales sobre una política a seguir .....	25
Anexo: Leyes y Reglamentos sobre la contaminación del medio ambiente .....	27

-----